

117 Penyakit Kusta

Waktu

Pencapaian kompetensi	
Sesi di dalam kelas	: 2 X 50 menit (<i>classroom session</i>)
Sesi dengan fasilitasi Pembimbing	: 3 X 50 menit (<i>coaching session</i>)
Sesi praktik dan pencapaian kompetensi	: 4 minggu (<i>facilitation and assessment</i>)

Tujuan umum

Setelah mengikuti modul ini peserta didik dipersiapkan untuk mempunyai keterampilan di dalam mengelola penyakit kusta melalui pembelajaran pengalaman klinis, dengan didahului serangkaian kegiatan berupa *pre-assessment*, diskusi, *role play*, dan berbagai penelusuran sumber pengetahuan.

Tujuan khusus

Setelah mengikuti modul ini peserta didik akan memiliki kemampuan,

1. Melakukan diagnosis penyakit kusta beserta diagnosis bandingnya
2. Memberikan tata laksana pasien penyakit kusta
3. Memberikan penyuluhan upaya pencegahan dan pemberian vaksinasi

Strategi pembelajaran

Tujuan 1. Melakukan diagnosis dan diagnosis banding penyakit kusta

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion* (*journal reading*, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian).
- *Peer assisted learning* (*PAL*).
- *Computer-assisted learning*
- *Bedside teaching*.
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points

- Etiologi, epidemiologi, patogenesis, diagnosis.
- Diagnosis banding: gejala klinis dan pemeriksaan penunjangnya
- Uji diagnostik : pemeriksaan histopatologi jaringan biopsi dan PCR

Tujuan 2. Tata laksana pasien penyakit kusta

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Small group discussion* (*journal reading*, studi kasus, kasus sulit, kasus kematian).

- *Peer assisted learning (PAL).*
- *Video dan computer-assisted learning.*
- *Bedside teaching.*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points

- Indikasi dan prosedur perawatan (tirah baring, tata laksana nutrisi)
- Terapi medikamentosa
- Tatalaksana relaps

Tujuan 3. Memberikan penyuluhan upaya pencegahan dan pemberian vaksinasi

Untuk mencapai tujuan ini maka dipilih metode pembelajaran

- *Interactive lecture*
- *Video dan computer assisted learning*
- Studi kasus
- *Role play*
- *Bedside teaching*
- Praktek mandiri dengan pasien rawat jalan dan rawat inap.

Must to know key points

- *Communication skill*
- Mengatasi penularan: memahami hubungan antara higiene perorangan, lingkungan dan terjadinya penyakit
- Memutus rantai penularan: memahami perjalanan alamiah penyakit kusta
- Vaksinasi : perlindungan terhadap penyakit kusta

Persiapan Sesi

- Materi presentasi dalam program power point:

Penyakit Kusta

Slide

1-2	Pendahuluan
3	Etiologi
4	Epidemiologi
5	Patogenesis
6-7	Manifesatsi klinis
8	Uji diagnostik
9	Pengobatan
11	Pencegahan

- Kasus : 1. Penyakit kusta
2. Penyakit kusta relaps
- Sarana dan Alat Bantu Latih
 - Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
 - Tempat belajar (*training setting*): ruang rawat jalan, ruang rawat inap, ruang

tindakan, dan ruang penunjang diagnostik

Kepustakaan

1. Meyers WM. Leprosy and Buruli Ulcer : The major cutaneous Mycobacterioses. Dalam: Feigin RD, Cherry JD, Demmler GJ, Kaplan SL, penyunting. Textbook of pediatric infectious diseases. Edisi ke-5. Philadelphia: WB Saunders, 2004.hal 1390-1414
2. Red book 2006: report of the committee on infectious diseases. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 2006.hal 421-4.

Kompetensi

Mengenal dan melakukan diagnosis & tata laksana penyakit kusta

Gambaran Umum

Penyakit kusta (penyakit Hansen) adalah penyakit infeksi yang dapat disembuhkan terutama mengenai kulit, saraf perifer, mukosa saluran napas atas, dan testis. Sindrom klinis penyakit kusta memperlihatkan respons imun seluler terhadap *Mycobacterium leprae* dan uniknya menyerang saraf perifer.

2 bentuk spektrum penyakit kusta adalah bentuk tuberculoid dan lepromatous. Karakteristik klinisnya adalah :

- Tuberculoid : satu atau beberapa lesi kulit dengan eritema, atau hipopigmentasi, batas tegas, hipoestetik, sering timbul, aktif, terdapat penyebaran pada tepinya dan bagian tengah jelas. Pada kelainan ini terdapat respons cell-mediated immune.
- Lepromatous : awalnya terdapat beberapa lesi, nyeri, makula eritema atau hipopigmentasi yang akan berkembang jadi papula, nodul, atau plak; pada akhirnya akan menjadi hipoestesia. Infiltrasi kulit pada wajah, tangan, dan kaki bilateral dan simetris dapat terjadi tanpa diawali lesi makulopapular.

Mycobacterium leprae spesifik, *cell-mediated immunity* hilang tetapi terdapat respons antibodi terhadap antigen *M.leprae* atau titer antibodi nonspesifik (mis.faktor reumatoid atau sifilis) meningkat.

Pembagian menurut WHO adalah bila terdapat 1-5 lesi dinamakan Pausibasiler dan bila > 5 lesi dinamakan Multibasiler

Imunitas *cell-mediated* pada banyak pasien kusta dan juga manifestasi klinisnya terjadi dalam bentuk 2 ekstrim ini. Kemerahan pada penyakit kusta umumnya tidak gatal atau nyeri atau tidak terasa pada keadaan panas, tersentuh atau sakit. Manifestasi klinis klasik adalah '*leonine facies*'(menyerupai singa) dan hilangnya alis (medarosis) terjadi pada stadium terminal penyakit kusta.

Leprosy disebabkan oleh *Mycobacterium leprae*, suatu basil tahan asam intraselular obligat, pewarnaan gram bervariasi.

Masa inkubasi antara 1 tahun sampai beberapa tahun tetapi umumnya 3-5 tahun. Masa inkubasi bentuk tuberculoid lebih pendek daripada lepromatous.

Pemeriksaan histopatologik dapat digunakan untuk menunjang diagnostik dan klasifikasi penyakit kusta. Biopsi kulit dapat dilakukan pewarnaan Hematoksilin dan Eosin, pewarnaan tahan asam atau yang lebih disukai pewarnaan Fite-Faraco. Pemeriksaan kultur in-vitro tidak berhasil dan tidak ada uji serologik terhadap penyakit kusta. Dapat juga dilakukan pemeriksaan PCR

terhadap penyakit kusta tapi masih terbatas.

Penyakit kusta dapat disembuhkan. Tujuan utama pengobatan adalah mencegah kerusakan saraf permanen yang dapat dilakukan dengan mengobati penyakit ini sejak dini. Kombinasi terapi antimikroba (*multidrug therapy*=MDT) yang direkomendasikan oleh Program nasional penyakit Hansen adalah :

Multibasiler (≥ 6 lesi)

Dapson 1 mg/kg, oral, tiap hari. Dosis maksimum : 100 mg/hari selama 24 bulan dan Rifampin 10 mg/kg/hari selama 24 bulan

Pausibasiler (1-5 lesi)

Dapson 1-2 mg/kg/hari oral, tiap hari. Dosis maksimum 100 mg/hari selama 12 bulan dan Rifampin 10-20 mg/kg/hari, oral selama 12 bulan.

Sebelum memberikan pengobatan, pasien sebaiknya diperiksa G6PD, darah lengkap dan fungsi hati dan menemukan adanya infeksi TB terutama pada pasien infeksi HIV. Bila ada gejala awal neuritis dapat diberikan terapi kortikosteroid (prednison 1 mg/kg/hari, oral) untuk mencegah kerusakan permanen saraf tepi.

Jarang terjadi relaps setelah selesai pengobatan dengan MDT, biasanya terjadi lesi baru dengan hilangnya sensasi raba bagian lesi tersebut. Relaps umumnya terjadi karena reaktivasi terhadap organisme yang resisten sehingga memerlukan MDT jenis lainnya.

Bentuk yang berat dari penyakit kusta adalah Eritema Nodosum Leprosum (ENL) pada pasien dengan tipe multibasiler.

Selain terapi medikamentosa, pasien penyakit kusta perlu dilakukan rehabilitatif (bedah atau fisioterapi).

Standard precautions diindikasikan terhadap setiap orang yang kontak dengan penderita penyakit kusta seperti kebersihan tangan. Transmisi postnatal dapat terjadi pada saat menyusui. Tetapi tidak diperlukan kemoprofilaksis.

Pencegahan dengan imunisasi BCG dapat melindungi kira-kira 50% terhadap penyakit kusta dan diberikan 1-2 kali untuk meningkatkan proteksi.

Contoh kasus

STUDI KASUS: PENYAKIT KUSTA

Arahan

Baca dan lakukan analisa terhadap studi kasus secara perorangan. Apabila peserta lain dalam kelompok sudah selesai membaca contoh kasus, jawab pertanyaan yang diberikan. Gunakan langkah dalam pengambilan keputusan klinik pada saat memberikan jawaban. Kelompok yang lain dalam ruangan bekerja dengan kasus yang sama atau serupa. Setelah semua kelompok selesai, dilakukan diskusi studi kasus dan jawaban yang dikerjakan oleh masing-masing kelompok.

Studi kasus (penyakit kusta)

Seorang anak laki-laki berusia 10 tahun dengan keluhan terdapat lesi kulit pada wajahnya yang berwarna keputihan, timbul, tidak terasa apa-apa (kebal, dan tidak gatal). Pada bagian tepinya batas jelas, dan aktif. Sebelumnya lesi kulit tersebut berwarna keputihan sejak 3 tahun yang lalu hilang timbul dan orangtua pasien menyangka infeksi jamur pada kulit sehingga hanya diobati dengan obat anti jamur (obat panu) tetapi tidak ada perbaikan.



Penilaian

1. Apa penilaian saudara terhadap keadaan anak tersebut?
2. Apa yang harus segera dilakukan berdasarkan penilaian saudara?

Diagnosis (identifikasi masalah dan kebutuhan)

Jawaban

- Deteksi keadaan umum dan tanda vital

Hasil penilaian yang ditemukan,

- kesadaran komposmentis, suhu 36,5°C, nafas teratur, nadi teratur, dan isi cukup dan tekanan 110/70 mmHg
- abdomen lemas, tak membuncit, bising usus normal
- lesi kulit pada pipi kiri : lesi hipopigmentasi uk.2x3 cm, indurasi, anestesia, tepi jelas.

3. Berdasarkan pada hasil temuan, apakah diagnosis anak tersebut?

Jawaban

Penyakit kusta tipe tuberkuloid

Pelayanan (perencanaan dan intervensi)

4. Berdasarkan diagnosis tersebut bagaimana tata laksana pasien?

- Biopsi kulit dengan pewarnaan tahan asam dan pemeriksaan histopatologik
- Pemeriksaan darah lengkap, fungsi hati, G6PD

5. Berdasarkan diagnosis yang saudara tegakkan, bagaimana pengobatan selanjutnya?

- Dapson 1-2 mg/kg tiap hari, oral, selama 12 bulan dan Rifampin 10-20 mg/kg/hari, oral selama 12 bulan.

Penilaian ulang

6. Apakah yang harus dipantau dalam tindak lanjut pasien selanjutnya ?

Jawaban

- Tanda-tanda neuritis untuk mencegah kerusakan saraf perifer yang permanen
- Penyuluhan kepada orang tua tentang perjalanan penyakit kusta terutama cara penularan demam penyakit kusta dan anjuran kepada seluruh anggota keluarga untuk melakukan tindakan pencegahan.

Tujuan pembelajaran

Proses, materi dan metoda pembelajaran yang telah disiapkan bertujuan untuk alih pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang terkait dengan pencapaian kompetensi dan keterampilan yang diperlukan dalam mengenali dan memberikan tata laksana penyakit kusta yang telah disebutkan.

1. Mengetahui patogenesis penyakit kusta serta komplikasinya
2. Menegakkan diagnosis penyakit kusta
3. Memberikan tata laksana penyakit kusta
4. Memberikan penyuluhan upaya antisipasi penularan.

Evaluasi

- Pada awal pertemuan dilaksanakan penilaian awal kompetensi kognitif dengan kuesioner 2 pilihan yang bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik telah mengenali materi atau topik yang akan diajarkan.
- Materi esensial diberikan melalui kuliah interaktif dan *small group discussion*, pembimbing akan melakukan evaluasi kognitif dari setiap peserta selama proses pembelajaran berlangsung.
- Membahas instrumen pembelajaran keterampilan (kompetensi psikomotor) dan mengenalkan penuntun belajar. Dilakukan demonstrasi tentang berbagai prosedur dan perasat untuk memberikan tata laksana kusta. Peserta akan mempelajari prosedur klinik bersama kelompoknya (*Peer-assisted Learning*) sekaligus saling menilai tahapan akuisisi dan kompetensi prosedur pada pasien penyakit kusta.
- Peserta didik belajar mandiri, bersama kelompok dan bimbingan pengajar/instruktur, baik dalam aspek kognitif, psikomotor maupun afektif. Setelah tahap akuisisi keterampilan maka peserta didik diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk "*role play*" diikuti dengan penilaian mandiri atau oleh sesama peserta didik (menggunakan penuntun belajar)
- Penilaian kompetensi pada akhir proses pembelajaran
 - Ujian OSCE (K, P, A) dilakukan pada tahapan akhir pembelajaran oleh kolegium
 - Ujian akhir stase, setiap divisi/ unit kerja di sentra pendidikan
- Peserta didik dinyatakan mahir (*proficient*) setelah melalui tahapan proses pembelajaran,
 - a. Magang : peserta dapat menegakkan diagnosis dan memberikan tata laksana penyakit kusta tanpa komplikasi dengan arahan pembimbing
 - b. Mandiri: melaksanakan mandiri diagnosis dan tata laksana penyakit kusta serta komplikasinya

Instrumen penilaian

● Kuesioner awal

Instruksi: Pilih B bila pernyataan benar dan S bila pernyataan salah

1. Penyakit kusta adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. B/S.
Jawaban S. Tujuan 1.
2. Diagnosis penyakit kusta dapat ditegakkan dengan melakukan uji serologik. B/S. Jawaban S.
Tujuan 1.
3. Pengobatan penyakit kusta dengan memberikan *multidrug therapy*. B/S. Jawaban B. Tujuan 2.

● Kuesioner tengah

MCQ

4. Etiologi penyakit kusta
 - a. Selalu disebabkan oleh *Mucobacterium leprosy*
 - b. Dapat pula disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*
 - c. Dapat pula disebabkan oleh mycobacterium atipik
 - d. Paling sering disebabkan oleh *S. paratyphi C (S.Hirscheldii)*

5. Masa inkubasi
 - a. < 1 tahun
 - b. Umumnya 3-5 tahun
 - c. 1 bulan
 - d. Lebih dari 30 hari

6. Manifestasi klinis
 - a. batuk
 - b. Lesi kulit eritema dan hipopigmentasi yang hipoanestetik
 - c. Nyeri tulang
 - d. *Rose spot* dapat ditemukan pada hari ke 7-10
7. Pengobatan penyakit kusta
 - a. Hanya dengan pemberian 1 jenis antibiotik
 - b. Bila berat harus dengan neurotropik
 - c. MDT kombinasi Dapson dan Rifampin
 - d. MDT kombinasi INH dan Rifampin
8. Bentuk berat dari penyakit kusta adalah
 - a. Erythema nodosum leprosy
 - b. Erythema nodosum tuberculosis
 - c. Hypopigmentation nodosum leprosum
 - d. Hypopigmentation nodosum tuberculosis
9. Pengobatan ENL
 - a. MDT (Dapson+Rifampin) ditambahkan prednison 0,5 mg/kg/hari
 - b. MDT (Dapson+Rifampin) ditambahkan prednison 1 mg/kg/hari
 - c. MDT (INH + Rifampin) ditambahkan prednison 0,5 mg/kg/hari
 - d. MDT (INH + Rifampin) ditambahkan prednison 1 mg/kg/hari
10. Upaya pencegahan
 - a. Pemberian vaksinasi BCG
 - b. Pemberian gamaglobulin
 - c. Vaksin dapat diberikan secara dini pada bayi.
 - d. Penyuluhan tidak perlu dilakukan terhadap anggota keluarga..

Jawaban

4. B
5. B
6. C
7. A
8. A
9. B
- 10.A

PENUNTUN BELAJAR (*Learning Guide*)

Lakukan penilaian kinerja pada setiap langkah/tugas dengan menggunakan skala penilaian di bawah ini:

- | | | |
|----------|------------------------|--|
| 1 | Perlu perbaikan | Langkah atau tugas tidak dikerjakan secara benar, atau dalam urutan yang salah (bila diperlukan) atau diabaikan |
| 2 | Cukup | Langkah atau tugas dikerjakan secara benar, dalam urutan yang benar (bila diperlukan), tetapi belum dikerjakan secara lancar |
| 3 | Baik | Langkah atau tugas dikerjakan secara efisien dan dikerjakan dalam urutan yang benar (bila diperlukan) |

Nama peserta	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

PENUNTUN BELAJAR PENYAKIT KUSTA						
No.	Kegiatan / langkah klinik	Kesempatan ke				
		1	2	3	4	5
I	ANAMNESIS					
1	Sapa pasien dan keluarganya, perkenalkan diri, jelaskan maksud Anda.					
2	Tanyakan keluhan utama(pada umumnya adanya lesi kulit) Sudah berapa lama terdapat lesi kulit?					
3	Apakah lesi kulit terasa gatal atau tidak ?					
4	Apakah lesi kulit tidak terasa nyeri atau kebal?					
5	Apakah disertai nyeri perut?					
6	Apakah ada yang menderita sakit serupa di lingkungan keluarga/ tetangga /sekolah? – Adakah kontak dengan penderita penyakit kusta?					
II	PEMERIKSAAN JASMANI					
1	Terangkan bahwa anda akan melakukan pemeriksaan jasmani					
2	Tentukan keadaan sakit: ringan/sedang/berat					
3	Lakukan pengukuran tanda vital: kesadaran, tekanan darah, laju nadi, laju pernafasan, & suhu tubuh					
4.	Adakah medarosis? <i>fasies leonine</i> ?					
5	Periksa leher:bila ada limfadenopati, sebutkan: ukuran, konsistensi, perlekatan/tidak, dan rasa sakit					
6	Periksa jantung: bunyi jantung normal atau tidak?					
7	Periksa paru: adakah ronki? Atau kelainan yang lain?					
8	Periksa abdomen: distensi? Nyeri daerah abdomen yang difus? Hepatomegali? Splenomegali? <i>Defance muscular</i> ?					
9	Ekstremitas : Adakah kelainan tulang pada tangan dan kaki?					
10	Periksa kulit: adakah lesi kulit yang hipopigmentasi atau eritematous yang hipoanestesi atau anestesi?					
III	PEMERIKSAAN LABORATORIUM / RADIOLOGI					

1	Periksa darah lengkap					
2	Periksa fungsi hati					
3	Periksa G6PD					
4	Periksa histopatologik dengan pewarnaan HE atau tahan asam					
5	Bila tuberkulosis belum bisa disingkirkan, periksa foto rontgen dada dan uji tuberkulin: PPD RT 23 2TU.					
IV	DIAGNOSIS					
1	Berdasarkan hasil anamnesis: sebutkan.					
2	Berdasarkan yang ditemukan pada pemeriksaan jasmani: sebutkan.					
3	Laboratorium: adakah gambaran basil tahan asam? Adakah kelainan sel darah merah (gambaran hemolitik?) Adakah gangguan fungsi hati?					
V	TATA LAKSANA					
1	Khusus: antibiotik untuk eradikasi kuman penyebab dengan memberikan – Kombinasi Dapson dan Rifampin selama 12-24 bulan					
2	Kortikosteroid pada keadaan: neuritis atau tipe yang berat					
3	Sampaikan penjelasan mengenai rencana pengobatan kepada keluarga pasien.					
4	Pemantauan pasien, evaluasi hasil pengobatan, adakah dampak samping obat, makanan habis atau tidak, apakah ada komplikasi atau membaik.					
VI	PENCEGAHAN					
1	Jelaskan bahwa pencegahan standar terhadap penularan					
2	Jelaskan mengenai faktor-faktor yang mempermudah terjadinya penularan – Sanitasi lingkungan yang buruk – Sanitasi pribadi yang kurang baik termasuk kebiasaan cuci tangan, dan kebersihan					
3	Terangkan mengenai vaksin untuk pencegahan penyakit kusta: – BCG diberikan 1-2 kali					

DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan, dan berikan tanda ✗ bila tidak dikerjakan dengan memuaskan serta T/D bila tidak dilakukan pengamatan

- ✓ **Memuaskan** Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
- ✗ **Tidak memuaskan** Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
- T/D Tidak diamati** Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK PENYAKIT KUSTA				
No.	Langkah / kegiatan yang dinilai	Hasil penilaian		
		Memuaskan	Tidak memuaskan	Tidak diamati
I	ANAMNESIS			
1	Sikap profesionalisme - Menunjukkan penghargaan - Empati - Kasih sayang - Menumbuhkan kepercayaan - Peka terhadap kenyamanan pasien - Memahami bahasa tubuh			
2	Menarik kesimpulan mengenai tipe lesi kulit			
3	Mencari gejala lain penyakit kusta : neuritis atau hipo-/anestesia			
6	Mencari faktor-faktor yang mempermudah penularan: sanitasi lingkungan dan pribadi			
7	Mencari sumber penularan			
II	PEMERIKSAAN FISIK			
1	Sikap profesionalisme - Menunjukkan penghargaan - Empati - Kasih sayang - Menumbuhkan kepercayaan - Peka terhadap kenyamanan pasien - Memahami bahasa tubuh			
2	Menentukan kesan sakit			
3	Pengukuran tanda vital			

4	Pemeriksaan mata : medarosis			
5	Pemeriksaan wajah : fasies leonine			
6	Pemeriksaan rongga mulut/lidah			
7	Pemeriksaan leher: limfadenopati			
8	Pemeriksaan bunyi jantung			
9	Pemeriksaan paru			
10	Pemeriksaan abdomen			
11	Mencari adakah kelainan tulang			
III	USULAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM			
	Keterampilan dalam memilih rencana pemeriksaan (selektif dalam memilih jenis pemeriksaan)			
IV	DIAGNOSIS			
	Keterampilan dalam memberikan argumen dari diagnosis kerja yang ditegakkan			
V	TATA LAKSANA PENGELOLAAN			
1	Memilih jenis pengobatan atas pertimbangan keadaan klinis, ekonomi, nilai yang dianut pasien, pilihan pasien, dan efek samping			
2	Memberi penjelasan mengenai pengobatan yang akan diberikan			
3	Memantau hasil pengobatan			
VI	PENCEGAHAN			
	Menerangkan cara penularan, faktor-faktor yang mempermudah penularan dan vaksinasi.			

<p>Peserta dinyatakan</p> <p><input type="checkbox"/> Layak</p> <p><input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur</p>	<p style="text-align: center;">Tanda tangan pembimbing</p> <p style="text-align: center;">(Nama jelas)</p>
---	---

Tanda tangan peserta didik

PRESENTASI

- *Power points*
- Lampiran : skor, dll

(Nama jelas)

<p>Kotak komentar</p>
